

教大增小學數常科師訓額

引入跨科思維升STEM教學能力 增副修拓闊準師知識面

香港文匯報訊（記者 詹漢基）STEM（科學、科技、工程、數學）是當今教育大勢所趨，相關的教師培訓也需要全面加強。香港教育大學將於9月新學年起倍增小學數學及常識科的師訓名額，兩者總學額增至115個，其中數學更由15個增逾四倍至70個。在課程內容上亦會革新，包括於必修科引入跨學科思維，提升未來教師設計STEM教學活動的能力，另亦新增副修讓準教師於專科外有更闊的知識面。



■趙永佳（右三）表示，為配合世界潮流，故在不同課程滲入STEAM元素。
香港文匯報記者詹漢基 攝

教大昨日舉行傳媒午宴，講解最新的STEM教師培訓發展。小學數學及常識科被視為學生接觸STEM的基礎，教大的相關教育學士課程名額2019/20學年將大幅增加，數學名額會大幅由15個提升至70個，常識則由20個增至45個。

培訓閱讀剪裁課程能力

同時，有關課程內容亦會全面革新提升。教大博文及社會科學學院副院長趙永佳表示，過往大學師訓未有針對STEM以至STEAM（STEM加上藝術Art）發展作專業的教學法及跨學科訓練，新學年教大教育課程包括常識、數學，以至音樂及視藝等都會加入STEAM元素，回應最新教育所需。

在常識科方面，教大科學與環境學系助理教授李偉展表示，現時常識科趨勢是專科專教，老師更需要專門培訓，具備閱讀課程、剪裁課程的能力。

他提到，小學生最難掌握光、電、聲音等課題，因為這些概念並沒有實體，教師更需要STEM思維，例如曾有實習教師請學生在課上拆解「有聲聖誕卡」，讓他們掌握電路的原理，從而了解抽象概念，繼而設計自己的「防盜金」。這些活動的設計都需要STEM思維，故會在教大加強這方面的訓練。

至於數學教育，教大數學與資訊科技學系系主任陳偉康笑言「如只是要計長方形面積，10秒就可教完」，強調新時代的教學重點不再在於硬性知識，而是讓學生透過活動，反過來掌握基本學科內容。

為此，教大的小學數學教育課程將新增「STEM活動設計：數學學習」必修科，及「STEM活動設計：結合

工程與數學/科學與科技」等選修科，讓準教師掌握如何為STEM各範疇設計學習活動，幫助學生自己發掘知識，舉一反三，不僅是長方形，更會計算其他圖形的面積。

積木拼湊樂器教育音樂

原來，音樂教育也可以與STEAM結合，教師可以指導學生利用積木，拼湊自己的樂器，學生不但可以掌握發聲的原理，更可以經歷作曲的過程。

另外，教大去年增設「自薦計劃」，讓於體育、音樂範疇有傑出表現的學生參加，新學年起更會擴大至視覺藝術方面，計劃首輪已收到198個申請。

因應行政會議上月通過未來3個學年的8大學額指標，教大多個學科亦作出相關調整，除上述小學數學及常識教育加額外，中國歷史教育及歷史教育學士則改為隔年開辦，學額由每年20個至30個減至10個。

港大揭白蟻有益 增土壤水分抗旱

香港文匯報訊（記者 高鈺）白蟻善於蛀食人類房屋和農作物，帶來重大危害，是公認最具破壞力的害蟲之一。

不過，香港大學聯同英國及澳洲科學家的最新研究卻發現，白蟻其實有助減輕因氣候變化造成熱帶雨林乾旱對生態系統所帶來的問題，能幫助保持土壤水分，令植物以至其他生物較容易渡過困境克服死亡威脅，被形容為「真正掌管地球的物種」。

有關研究結果獲剛出版的權威學術期刊《科學》選為封面故事刊登。

白蟻是人類社會周邊的知名的害蟲，但其實世界現存有多達3,000種白蟻，只有4%會對人類造成危害，其餘則活躍在不同的生態系統中。

作為少數能分解植物細胞壁的生物之一，白蟻於枯枝落葉分解過程扮演重要角色，針對在熱帶雨林中白蟻對土壤的影響，港大生物科學學院助理教授Louise Ashton，聯同英國利物浦大學、倫敦自然歷史博物館及西澳大學學者組成團隊，於婆羅洲馬來西亞的馬廖盆地熱帶

雨林中設立多個去除白蟻的實驗區，並先後在氣候變化構成的乾旱現象期間，以及旱季結束後作大規模對照。

團隊的定量研究發現，白蟻在乾旱時期數量遞增，而非乾旱期則會減少；與非乾旱期相比，乾旱期間白蟻數量愈多，其分解落葉和增加養分的能力就愈高，使土壤水分增加亦促使幼苗成長，為周邊生態系統提供了抗乾旱保護作用。

Louise Ashton表示，除了在原始熱帶雨林，白蟻在受到人類干擾的森林以至農田生態系統中都能夠提供非常重要的生態服務，「如果白蟻的群體減少，這些生態系統會更容易受到乾旱的影響。」

研究團隊成員、利物浦大學教授Kate Parr提到，是次研究是第一個證明白蟻能夠幫助雨林渡過乾旱的實例，認為「白蟻雖小，但能夠減輕氣候變化對熱帶生態系統帶來的不利影響」。

另一成員、倫敦自然歷史博物館研究員Paul Eggleton則表示，在一般人印象中，白蟻是危害房屋和農作物的害蟲，



但此次研究證實了白蟻在減緩熱帶雨林乾旱時發揮的重要作用，而考慮到帶來乾旱的厄爾尼諾現象隨着氣候變化會愈加頻繁，白蟻在維持乾旱時枯枝落葉分解、保持土壤水分、營養循環和幫助種子萌發中的作用可能會更加重要，而這



▲港大研究發現，白蟻有助減輕因氣候變化造成乾旱所帶來的不利影響。

港大供圖



◀Louise Ashton(左一)和研究隊伍成員。港大供圖

些益處可能在農田也同樣存在。

學者喻真正掌管地球物種

他形容白蟻「可能才是真正掌管地球的物種」，希望未來能開展更多研究，探索白蟻在其他生態系統種種的作用。

將軍澳香中邀楊勳分享創業守業



為協助高中學生及早規劃人生，將軍澳香島中學設立了「成長導師輔導計劃」，並邀請社會知名人士主持講座，分享成功經驗。計劃本月14日邀得全國政協委員、旭日集團副董事長兼總經理楊勳以「創業與守業」為題主講，共有約300名師生及家長代表出席，氣氛熱烈。

楊勳：面對困境要立志

楊勳和其兄長楊釗由創辦旭日製衣廠做起，從小型加工廠發展成為集服裝製造、貿易、零售及房地產、金融投資等一身的多元化集團，業務遍及香港、內地、新加坡、澳洲及美國。

在講座中，他與師生分享了創業路上

的挑戰，以及如何抓住機遇，帶領集團四次轉型的感受。

他認為，企業文化、管理制度和高科技是成功三要素，並寄語年輕人面對困境時切記要立志、有決心、有恒心，以知識裝備自己，「須知道今日的努力，便是明日的運氣。」

對於人才發展，楊勳認為，青少年凡事可多作嘗試，但要避免「周身刀，無張利」，記住要腳踏實地發展自己專長把事情做好，不能什麼都懂一點，卻沒一樣精通。

他並表示，工作是自己人生的重要一



■楊勳以「創業與守業」為題，與師生分享心得及體驗。

學校供圖



■楊勳(右三)與師生傾談。

學校供圖

部分，透過個人努力、團隊合作、集團提供的平台，既解決了自身困難，也讓他有能力去幫助其他人，實現「窮則獨善其身，達則兼濟天下」的理念。

將軍澳香島中學校長鄧郭在致辭時感謝

楊勳分享了自己創業與守業心得，而該校師生對他在講座上的坦率和熱誠留下深刻印象，亦認同其循循善誘與期待，於幫助同學規劃人生方面有莫大的裨益。

■香港文匯報記者 高鈺

兩地房地產用語與時並進



2017年10月，中共中央總書記習近平在十九大報告中提到「堅持房子是用來住的、不是用來炒的定位」。香港人聽到這句說話，想必百般滋味在心頭。筆者無意在本欄討論香港樓價走勢，只想以習近平總書記這句話作為引子，談談幾個跟房地產市場有關的用語。

置業是很多香港人的夢想，而這個夢想也往往遙不可及。香港人說買「樓」，內地人說買「房子」。其實「樓」也好，「房子」也好，指的是物業（property）或房地產（real estate）。

要買房子，先要有人蓋房子。蓋房子的企

業，亦即 property developers，香港叫地產發展商，內地叫房地產開發商。如果某家地產發展商在香港交易所上市，便是「地產股」（property stock）；如果上市公司是內地的房地產開發商，我們便稱之為「內房股」。

在地產發展商與置業人士之間，有一群人扮演着中介人的角色，那就是 real estate agents（香港叫「地產經紀」或「地產代理」，內地叫「房地產中介」）。這裡順帶一提，香港人說的地產公司，多指地產代理，但有時也指地產發展商。

地產發展商蓋的房子都是私人樓宇，簡稱私樓（private property），內地叫「商品

房」。香港樓價超英趕美，很多市民負擔不來，幸好香港除了私樓外，還有香港房屋委員會（Hong Kong Housing Authority）興建的公屋（public rental housing）和居者有其屋（Home Ownership Scheme）單位。合資格的市民可以按相對低廉的租金租用前者，或按低於市值的價格購買後者。這類房屋，內地稱為「經濟適用房」。

讀者也許會問：「樓」在香港，一向有雙重性質，置業既是為了解決居住問題，也是一項投資，那為何內地會稱「私樓」為商品房呢？原來這跟改革開放有着密不可分的關係。在1978年實施改革開放以前，內地實行公有制，基本上不存在私有產權的概念，遑論私人擁有的房地產。那個年代，住房是一種生活必需品。

舉例來說，在國家機關和國營企業（現稱國有企業）工作，通常會獲配住房，大概相當於香港人說的員工宿舍。改革開放以後，思想解放了，私有產權不再是禁忌，住房既是生活必需品，也是一種商品，可以自由買賣，人們甚至可以从從中獲利，因此便出現了「商品房」這個名詞。

20多年前，筆者還是香港政府的傳譯員。在某次會議中，聽到內地的行家把「商品房」一詞翻譯成 commodified housing units，身邊的老外聽得「一頭霧水」，筆者唯有在他的耳邊輕聲說：「It's simply private residential flat.....」

無論是買香港的「私樓」還是內地的「商品房」，一般人都無法一次過付清樓價，而是先支付相當於樓價某個百分比的 down payment（香港叫「首期」，內地叫「首

付」），餘額向銀行借貸，再分期攤還。這種貸款，香港和內地都叫「按揭」（mortgage）。大家請注意，內地過去的用語是「房地產抵押」，「按揭」一詞相信是從香港傳過去的。

財經術語，不斷演變，跟房地產市場有關的用語也不例外。近年流行一句說話：「香港樓價越來越貴，香港市民越住越細。」地產發展商近年興建很多面積不足200平方呎的「納米樓」、「龍床盤」。不知這些用語傳到內地後，何時會收進《現代漢語詞典》。

■香港恒生大學翻譯學院講師 張敬文



香港恒生大學
THE HANG SENG UNIVERSITY
OF HONG KONG